

# Configuration des modems clients pour un fonctionnement avec des serveurs d'accès Cisco

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Examinez les modems client](#)

[Identifiez le type de modem client](#)

[Améliorez code de modem client](#)

[Modifiez le modem client](#)

[Session de HyperTerminal d'exemple](#)

[Événements de Dialin de log et paramètres de coutume d'utilisation](#)

[Événements de PPP de log](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Quand vous dépannez des connexions modem, il est important d'évaluer trois domaines principaux : le modem client, le réseau de l'opérateur de téléphonie et le serveur d'accès à distance (NAS). Vous devez s'assurer que les Modems de chaque côté, et le travail de réseau de l'opérateur de téléphonie correctement, parce que les problèmes avec n'importe lequel de ces facteurs peuvent affecter la Connectivité de modem. Ce document discute comment optimiser et dépanner des questions connexes de modem client.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Les lecteurs de ce document devraient avoir connaissance des sujets suivants :

- Comment dépanner le NAS et la compagnie de téléphone.

Pour les informations sur la façon dont dépanner le NAS et la compagnie de téléphone, référez-vous à ces documents :

- [Dépannage de modems](#)
- [Vue d'ensemble de la qualité générale du modem et de la ligne NAS](#)
- [Modemcaps recommandés pour les modems internes numériques et analogiques sur les serveurs d'accès Cisco](#)

## [Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

## [Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## [Examinez les modems client](#)

Après que vous examiniez le côté serveur de la connexion, regardez le modem ou la connexion du client comme cause possible de difficulté. Dans de nombreux cas, un modem client particulier sur une ligne téléphonique particulière peut avoir des problèmes quand il est connecté à un modem numérique. Les problèmes peuvent inclure le manque de s'exercer, ou une série- réussie mais débit pauvre ou déconnexion prématurée.

Fondé sur l'hypothèse que les travaux de circuit de téléphone, et tient la constante de modem du serveur, vous pouvez réparer le problème avec le modem client. Pour faire ainsi, vous devez améliorer le code du modem client, ou modifiez le modem client.

D'abord, déterminez ce qu'un peu le modem le client utilise. Découvrez le constructeur, le modèle matériel, la version de logiciel (micrologiciel), et le circuit modem sous-jacent. Bien qu'il y ait des centaines de différents constructeurs de modem, il y a seulement douzaines jeux de puces environ différents.

Le pour en savoir plus, se rapportent au [vue d'ensemble des microprogrammes de modems clients de](#) document.

## [Identifiez le type de modem client](#)

Les détails au sujet du constructeur et du modèle matériel de modem doivent apparaître sur le modem et son emballage. Pour des Modems vendus aux Etats-Unis, voyez que le numéro de matricule d'ID et de Part 68 FCC fondent sur l'emballage de modem. Référez-vous au pour en savoir plus de [page d'aide de recherche d'ID](#) FCC.

Pour déterminer quel jeu de puces vous avez, utilisez les commandes **ATI**. HyperTerminal d'utilisation à connecter au port COM du modem, et pour sortir l'**ATI0** par les commandes **ATI11**. Certaines de ces commandes peuvent rapporter des erreurs, mais elles fournissent habituellement assez d'informations pour une supposition éclairée.

Ces liens aideront à déterminer votre type de modem :

- [Vue d'ensemble des microprogrammes de modems clients](#)
- [Qui a fabriqué mon modem ?](#)

## Améliorez code de modem client

Pour améliorer code du modem, référez-vous au constructeur de modem, pas le fabricant de jeu de puces. Pour des mises à jour de code du modem, visitez ces sites Web des fabricants de modem :

- [www.56k.com](http://www.56k.com) (cliquez sur les liens de [décideurs](#) et de [mises à jour du firmware](#) de [modem](#) pour information les informations pertinentes.)
- [windrivers.com](http://windrivers.com)
- [dépannage du modem 56K](#) (inclut l'[utilitaire de dépannage interactif de modem](#) )

Pour des winmodems de LT (les Modems controllerless de MARS/Apollo), utilisez le code commun, indépendamment du constructeur.

**Avertissement :** Il n'y a aucune garantie que le problème sera résolu si vous améliorez code de modem client. Dans certains cas, une tentative d'améliorer le modem peut rendre le modem inutile.

## Modifiez le modem client

Si un modem client a des problèmes de performances, il est utile de le configurer pour utiliser des modulations plus lentes, ou pour utiliser des débits plus lents dans la modulation choisie.

Exemple :

- [Problème 1](#) : Un client se connecte dans V.90 à 49333, mais souffre d'un débranchement prématuré après deux minutes. [Solution 1](#) : Configurez le client pour couvrir son V.90 reçoivent la vitesse à une vitesse inférieure (par exemple, 44000). Si le client souffre toujours de la représentation erratique, configurez-la pour utiliser V.34 ou ci-dessous.
- [Problème 2](#) : Les tentatives d'un client de s'exercer dans V.90, mais échoue pour s'exercer du tout. [Solution 2](#) : Configurez le client pour utiliser K56Flex, V.34 ou ci-dessous. Si la série échoue toujours, configurez le client pour se connecter à un débit du maximum V.34 de 21600. Si cela échoue toujours, configurez le client pour utiliser seulement V.32bis ou ci-dessous. Si cela échoue, configurez le client pour utiliser seulement V.22bis ou ci-dessous. Si cela échoue, obtenez un nouveaux modem et ligne téléphonique.

Le constructeur de modem doit assurer la documentation avec le modem. Si ce n'est pas disponible, référez-vous à ces pour en savoir plus de liens :

- [manuels de modem de 56k.com](http://manuels.de.modem.de/56k.com)
- [dépannage du modem 56K - CHAÎNES D'INITIALISATION/PARAMÉTRAGES SUPPLÉMENTAIRES pour votre modem](#)

Tandis que vous essayez de modifier le modem client, utilisez le HyperTerminal (ou un autre programme de terminal) au lieu de l'appel de Windows le réseau (DUN). C'est parce que, le DUN n'affiche pas généralement des détails de l'appel passé.

1. S'il y a lieu, modifiez temporairement les lignes de NAS pour permettre le dialin terminal. C'est-à-dire, si les interfaces asynchrones ont l'**async mode dedicated** configuré, changez-les à l'**async mode interactive**, et mettez le **ppp d'autoselect** sur les lignes. Si vous utilisez l'Authentification, autorisation et comptabilité (AAA), le serveur d'AAA peut exiger du réglage de permettre des procédures de connexion interactive.

2. Sur le PC client, commencez le programme de terminal. Si vous utilisez le HyperTerminal, créez une nouvelle connexion. Créez un nom et une icône. Dans le **connecter** à lambrasser, choisi **connectez en utilisant COM mettent en communication**. Dans ce cas, COM mettent en communication se rapporte à COM le port sur lequel le modem est. Dans le panneau **COM Properties**, placez **115200 bps, 8 databits, aucune parité, 1 stopbit, flowcontrol hardware** (voyez la section de [session de HyperTerminal d'exemple](#) pour des détails). Sélectionnez la **commande AT**, et assurez-vous qu'une réponse **CORRECTE** apparaît. Si aucune réponse ne semble, il pourrait y a un problème de câble ou, sur un modem plus ancien, la vitesse doit être plus lente dans les propriétés COM.
3. Remettez à l'état initial le modem aux par défaut d'usine (utilisez le modèle de contrôle de flux matériel, s'il est disponible). Ce sera typiquement **AT&F** ou **AT&F1**. Si le par défaut d'usine n'utilise pas ces configurations, placez le modem pour fournir les informations sur le débit du Data Communications Equipment (DCI) au temps de connexion (typiquement **TW2**), et assurez-vous que le haut-parleur est allumé, jusqu'à la Détection Onde Porteuse (typiquement **ATM1**).
4. Pour établir une spécification de base de représentation, introduisez manuellement dans le NAS avec la commande d'**ATDTnnnnnnn**. Voyez l'étude de cas AS5x00 dans la [documentation sur les performances du modem vérifiante](#) pour un exemple.

## [Session de HyperTerminal d'exemple](#)

Voici un exemple de session pour connecter le HyperTerminal à un port COM à un modem. La progression décrite dans cette section travaille sur la plupart des systèmes Windows.

1. Dès le début menu, point aux **programmes > aux accessoires**, et **HyperTerminal** choisi. **Remarque:** Si le **HyperTerminal** n'apparaît pas dans le menu, vous devez l'installer de la CD-ROM Windows.
2. Double-cliquer le **fichier Hypertrm.exe**. La boîte de dialogue Description de la connexion est affichée (voir le [Figure 1](#)). **Figure 1 – La boîte de dialogue Description de la connexion**
3. Sélectionnez un nom et une icône appropriés.
4. Cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue de numéro de téléphone est affichée (voir le [schéma 2](#)). Le HyperTerminal suppose que vous voulez faire un appel, ainsi il incite pour le numéro de téléphone. De la liste déroulante, sélectionnez le port désiré COM. **Figure 2 – La zone de dialogue de numéro de téléphone** Quand vous faites une sélection, la boîte de dialogue Propriétés appropriée de port est affichée.
5. Placez le port COM à 115200 bits par seconde, parce que c'est les Modems de vitesse la plus rapide peut communiquer au-dessus du lien de l'équipement pour terminal de données (DTE) (voir le [schéma 3](#)). **Figure 3 – Placez le port COM à 115200 bits par seconde**  
**Remarque:** Cette vitesse n'est pas la vitesse de connexion que les Modems les utilisent pour parler entre eux. C'est la vitesse qui va à travers le câble de modem asynchrone entre le PC et son modem.
6. Cliquez sur **OK**. Un terminal window est affiché.

Voici un exemple de session qui utilise les commandes **ATI** numéro 3 à 11. Cet exemple inclut ce qui a été entré et les réponses d'un modem in un des laboratoires de Cisco :

at  
OK

ati3  
U.S. Robotics 56K FAX V4.6.6

OK  
ati4  
US Robotics 56K FAX Settings...

B0 E1 F1 M1 Q0 V1 X1 Y0  
BAUD=38400 PARITY=N WORDLEN=8  
DIAL=TONE ON HOOK CID=0

&A1 &B1 &C1 &D2 &G0 &H0 &I0 &K1  
&M4 &N0 &P0 &R1 &S0 &T5 &U0 &Y1  
S00=001 S01=000 S02=043 S03=013 S04=010 S05=008 S06=002  
S07=060 S08=002 S09=006 S10=014 S11=070 S12=050 S13=000  
S15=000 S16=000 S18=000 S19=000 S21=010 S22=017 S23=019  
S25=005 S27=000 S28=008 S29=020 S30=000 S31=128 S32=002  
S33=000 S34=000 S35=000 S36=014 S38=000 S39=000 S41=000  
S42=000

LAST DIALED #: T95558653

OK  
ati5  
US Robotics 56K FAX NVRAM Settings...

Template Y0

DIAL=TONE B0 F1 M1 X1  
BAUD=38400 PARITY=N WORDLEN=8

&A1 &B1 &G0 &H0 &I0 &K1 &M4 &N0  
&P0 &R1 &S0 &T5 &U0 &Y1  
S00=001 S02=043 S03=013 S04=010 S05=008 S06=002 S07=060  
S08=002 S09=006 S10=014 S11=070 S12=050 S13=000 S15=000  
S19=000 S21=010 S22=017 S23=019 S25=005 S27=000 S28=008  
S29=020 S30=000 S31=128 S32=002 S33=000 S34=000 S35=000  
S36=014 S38=000 S39=000 S41=000 S42=000

Strike a key when ready . . .

Template Y1

DIAL=TONE B0 F1 M1 X4  
BAUD=115200 PARITY=N WORDLEN=8

&A3 &B1 &G0 &H2 &I2 &K1 &M4 &N0  
&P0 &R1 &S0 &T5 &U0 &Y1  
S00=001 S02=043 S03=013 S04=010 S05=008 S06=002 S07=060  
S08=002 S09=006 S10=014 S11=070 S12=050 S13=000 S15=000  
S19=000 S21=010 S22=017 S23=019 S25=005 S27=000 S28=008  
S29=020 S30=000 S31=128 S32=002 S33=000 S34=000 S35=000  
S36=014 S38=000 S39=000 S41=000 S42=000

STORED PHONE #0:

#1:  
#2:  
#3:

OK  
ati6

US Robotics 56K FAX Link Diagnostics...

Chars sent 0 Chars Received 80  
Chars lost 0  
Octets sent 0 Octets Received 82  
Blocks sent 0 Blocks Received 2  
Blocks resent 0

Retrans Requested 0 Retrans Granted 0  
Line Reversals 0 Bfers 0  
Link Timeouts 0 Link Naks 0

Data Compression V42BIS 2048/32  
Equalization Long  
Fallback Enabled  
Protocol LAPM  
Speed 24000/26400  
Last Call 00:00:06

Disconnect Reason is DTR dropped

OK  
ati7  
Configuration Profile...

Product type US/Canada External  
Product ID: 00178600  
Options V32bis,V.34+,x2,V.90  
Fax Options Class 1/Class 2.0  
Line Options Caller ID, Distinctive Ring  
Clock Freq 92.0Mhz  
Eprom 256k  
Ram 32k

EPROM date 5/26/98  
DSP date 5/26/98

EPROM rev 4.6.6  
DSP rev 4.6.6

OK  
ati8  
OK  
ati9  
(1.0USR2040\\Modem\PNPC107\US Robotics 56K FAX EXT)FF

OK  
ati10  
ERROR  
ati11  
US Robotics 56K FAX Link Diagnostics ...

Modulation V.34  
Carrier Freq (Hz) 1959/1959  
Symbol Rate 3429/3429  
Trellis Code 64S-4D/64S-4D  
Nonlinear Encoding ON/ON  
Precoding ON/ON  
Shaping ON/ON  
Preemphasis (-dB) 8/6  
Recv/Xmit Level (-dBm) 32/10  
Near Echo Loss (dB) 32  
Far Echo Loss (dB) 49

```
Carrier Offset (Hz) 294
Round Trip Delay (msec) 7
Timing Offset (ppm) -1440
SNR (dB) 32
Speed Shifts Up/Down 0/0
Status :
```

OK  
Voici la sortie d'une connexion à un des systèmes de test de Cisco. D'abord, activez l'enregistrement du haut-parleur et des informations sur le débit DCI :

```
atw2m1
ERROR
```

Car il s'avère, **w2** n'est pas nécessaire sur des Modems d'US Robotics.

```
atm1
OK
```

Ensuite, introduction dans un laboratoire statique :

```
at
OK
atdt914085703932
NO CARRIER
```

La connexion normale semble échouer. Dans ce cas, c'est une ligne bruyante, ainsi placez le modem aux par défaut d'usine (le **&f**), activez le haut-parleur (**m1**), et couvrent le modem à 28.8 (**&n14**) avec la commande **at&fm1&n14** :

Essayez de composer de nouveau. Si la connexion est réussie vous verrez :

```
atdt914085703932
CONNECT 28800/ARQ
```

```
Welcome! Please login with username cisco, password
cisco, and type the appropriate commands for your test:
```

```
ppp - to start ppp
slip - to start slip
arap - to start arap
```

```
access-3 line 29 MICA V.90 modems
```

```
User Access Verification
```

```
Username: cisco
Password:
```

```
access-3>
```

## [Événements de Dialin de log et paramètres de coutume d'utilisation](#)

Vous avez déterminé que la connexion semble fonctionner avec les nouveaux paramètres. Maintenant vous devez mettre à jour la configuration du modem pour que l'accès réseau à distance reflète les modifications.

Pour aider à dépanner des problèmes de modem, configurez Windows pour créer un modemlog (\fenêtres \ modemlog.txt). Le paramètre de configuration fonctionne seulement avec l'interface programmable d'application de téléphone (TAPI) - les programmes activés, comme, le DUN et le

HyperTerminal.

Terminez-vous ces étapes pour installer se connecter ou paramètres de client de modem sur Windows 95/98 système :

1. Dès le début menu, point au **panneau de configuration**, et **Modems** choisis. La boîte de dialogue Propriétés de Modems est affichée.
2. Sélectionnez votre modem, et cliquez sur le **bouton Propriétés** (voir le [schéma 4](#)). **Figure 4 – Sélectionnez votre modem** La boîte de dialogue Propriétés de *type de modem* est affichée.
3. Sélectionnez l'**onglet Connection**, et cliquez sur le **bouton avancé** (voir le [schéma 5](#)). **Figure 5 – Spécifiez les paramètres de connexion avancés** La boîte de dialogue avancée de paramètres de connexion est affichée.
4. Cochez l'**enregistrement** une case de **fichier journal** pour activer la fonctionnalité de journalisation de modem (voir le [schéma 6](#)). Si des configurations supplémentaires sont nécessaires pour que la connexion modem réussisse, sélectionnez ces commandes dans la zone de texte de **paramétrages supplémentaires**. Basé sur l'exemple précédent de la section de [session de HyperTerminal d'exemple](#), la commande &n14 a été ajoutée. **Figure 6 – Spécifiez les paramétrages supplémentaires et activez se connecter de modem**
5. Cliquez sur **OK**.

La procédure pour se connecter et paramètres personnalisés de modem pour le Windows NT 4.0 comporte les étapes semblables. Le fichier s'appellera le `modemlog_ modemname.txt`. Le fichier apparaît dans répertoire racine du système (qui est habituellement le répertoire de `winnt`, à moins que positionnement autrement). Modifiez Registry Editor pour activer se connecter et configurations de modem sur Windows NT 3.x.

## Événements de PPP de log

Quand vous tentez de diagnostiquer des problèmes prématurés de débranchement sur un PC, il est utile de connaître le type d'informations qui ont été envoyées au-dessus du lien au niveau de PPP. Windows 95/98 peut créer un fichier journal de PPP toutes les fois que l'adaptateur de PPP est utilisé (`/windows/ppplog.txt`).

1. Dès le début menu, point au **panneau de configuration**, et **réseau** choisi. La boîte de dialogue réseau est affichée.
2. Des composants de liste de réseaux, l'**adaptateur pour circuit téléphonique commuté** choisi, et cliquent sur le **bouton Propriétés** (voir le [schéma 7](#)). **Figure 7 – La case de Dialg de réseau** La boîte de dialogue Propriétés d'adaptateur pour circuit téléphonique commuté est affichée.
3. Sélectionnez l'**onglet Avancé**. De la liste de **Propriétés**, sélectionnez l'**enregistrement un fichier journal**. De la liste déroulante de **valeur**, sélectionnez **oui** (voir le [schéma 8](#)). **Figure 8 – PPP d'enable se connectant pour l'adaptateur pour circuit téléphonique commuté**
4. Cliquez sur **OK** pour se terminer l'exécution.
5. Redémarrez le système.

Pour Windows NT, éditez le registre pour activer se connecter de PPP.

## Informations connexes

- [Numérotation et accès de l'assistance technique](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)